

## Обґрунтування предмета закупівлі

**«Материнські плати, модулі пам'яті, накопичувачі SSD, блоки живлення, комплекти клавіатура+миша», ідентифікатор закупівлі: UA-2025-06-16-011625-а**

(оприлюднюється на виконання постанови Кабміну № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

| 1                                              | Назва предмета закупівлі та код за ДК 021:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | «Материнські плати, модулі пам'яті, накопичувачі SSD, блоки живлення, комплекти клавіатура+миша» Код ДК 021:2015: 30230000-0 «Комп'ютерне обладнання»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                         |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                              | Опис частини(частин) предмета закупівлі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>Обсяги поставки: 214 штук<br/>Місце поставки: 25006, Україна, м. Кропивницький, проспект Університетський, буд. 8<br/>Строк поставки: з дати укладання Договору по 25.07.2025 року</div> <table><tr><th>Назва позиції* та кількість**</th><th>Технічні характеристики</th></tr><tr><td>Материнська плата GIGABYTE A520M K V2 – 15 шт.</td><td>Сокет AM4<br/>Підтримка процесорів AMD Ryzen 5000 G-Series / AMD Ryzen 5000 Series / AMD Ryzen 4000 G-Series / AMD Ryzen 3000<br/>Слоти розширення 2 x PCI-E 3.0 x1 , 1 x PCI-E 3.0 x16<br/>Тип оперативної пам'яті DDR4<br/>Кількість роз'ємів оперативної пам'яті 2 шт<br/>Максимальний об'єм оперативної пам'яті 64 ГБ<br/>Частота оперативної пам'яті Мінімальна 2133<br/>Частота оперативної пам'яті Максимальна 5100<br/>Підтримка двоканального режиму так<br/>Вбудоване відео 3 підтримкою відеоядра процесора<br/>Аудіоконтролер Realtek<br/>Багатоканальний звук 7.1<br/>Кількість LAN портів 1 шт<br/>Швидкість LAN портів 1 Гбіт/с<br/>Зовнішні порти 4 x USB 3.2 Gen1 , 1 x RJ45 , 2 x USB 2.0 , 1 x D-Sub, 1 x HDMI , 3 x Audio<br/>Внутрішні роз'єми і порти 1 x PCI-E 3.0 x16 , 4 x SATA 6.0 Gb/s, 1x PCI-E 1x, 1x PCI-E 16x, 1x M.2 PCIe 3.0, 2 x USB 2.0 , 1 x USB 3.2 Gen1<br/>Форм-фактор Micro-ATX</td></tr></table> | Назва позиції* та кількість** | Технічні характеристики | Материнська плата GIGABYTE A520M K V2 – 15 шт. | Сокет AM4<br>Підтримка процесорів AMD Ryzen 5000 G-Series / AMD Ryzen 5000 Series / AMD Ryzen 4000 G-Series / AMD Ryzen 3000<br>Слоти розширення 2 x PCI-E 3.0 x1 , 1 x PCI-E 3.0 x16<br>Тип оперативної пам'яті DDR4<br>Кількість роз'ємів оперативної пам'яті 2 шт<br>Максимальний об'єм оперативної пам'яті 64 ГБ<br>Частота оперативної пам'яті Мінімальна 2133<br>Частота оперативної пам'яті Максимальна 5100<br>Підтримка двоканального режиму так<br>Вбудоване відео 3 підтримкою відеоядра процесора<br>Аудіоконтролер Realtek<br>Багатоканальний звук 7.1<br>Кількість LAN портів 1 шт<br>Швидкість LAN портів 1 Гбіт/с<br>Зовнішні порти 4 x USB 3.2 Gen1 , 1 x RJ45 , 2 x USB 2.0 , 1 x D-Sub, 1 x HDMI , 3 x Audio<br>Внутрішні роз'єми і порти 1 x PCI-E 3.0 x16 , 4 x SATA 6.0 Gb/s, 1x PCI-E 1x, 1x PCI-E 16x, 1x M.2 PCIe 3.0, 2 x USB 2.0 , 1 x USB 3.2 Gen1<br>Форм-фактор Micro-ATX |
| Назва позиції* та кількість**                  | Технічні характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                         |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Материнська плата GIGABYTE A520M K V2 – 15 шт. | Сокет AM4<br>Підтримка процесорів AMD Ryzen 5000 G-Series / AMD Ryzen 5000 Series / AMD Ryzen 4000 G-Series / AMD Ryzen 3000<br>Слоти розширення 2 x PCI-E 3.0 x1 , 1 x PCI-E 3.0 x16<br>Тип оперативної пам'яті DDR4<br>Кількість роз'ємів оперативної пам'яті 2 шт<br>Максимальний об'єм оперативної пам'яті 64 ГБ<br>Частота оперативної пам'яті Мінімальна 2133<br>Частота оперативної пам'яті Максимальна 5100<br>Підтримка двоканального режиму так<br>Вбудоване відео 3 підтримкою відеоядра процесора<br>Аудіоконтролер Realtek<br>Багатоканальний звук 7.1<br>Кількість LAN портів 1 шт<br>Швидкість LAN портів 1 Гбіт/с<br>Зовнішні порти 4 x USB 3.2 Gen1 , 1 x RJ45 , 2 x USB 2.0 , 1 x D-Sub, 1 x HDMI , 3 x Audio<br>Внутрішні роз'єми і порти 1 x PCI-E 3.0 x16 , 4 x SATA 6.0 Gb/s, 1x PCI-E 1x, 1x PCI-E 16x, 1x M.2 PCIe 3.0, 2 x USB 2.0 , 1 x USB 3.2 Gen1<br>Форм-фактор Micro-ATX |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                         |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Материнська плата ASUS TUF GAMING B650M-E – 1 шт.</p>                           | <p>Сокет AM5<br/> Підтримка процесорів AMD Ryzen 7000<br/> Слоти розширення 2 x PCI-E 3.0 x1 , 1 x PCI-E 3.0 x16<br/> Тип оперативної пам'яті DDR5<br/> Кількість роз'ємів оперативної пам'яті 4 шт<br/> Максимальний об'єм оперативної пам'яті 128 ГБ<br/> Частота оперативної пам'яті (6400+ (O.C) / 6200 (O.C) / 6000 (O.C) / 5800 (O.C) / 5600 (O.C) / 5400 (O.C) / 5200 / 5000 / 4800 МГц)<br/> Підтримка двоканального режиму так<br/> Вбудоване відео 3 підтримкою відеоядра процесора<br/> Аудіоконтролер Realtek<br/> Багатоканальний звук 7.1<br/> Кількість LAN портів 1 шт<br/> Зовнішні порти 1 x PS/2, 1 x BIOS FlashBack, 2 x DisplayPort, 1 x HDMI, 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.2 Gen 1, 1 x USB 3.2 Gen 2, 1 x USB 3.2 Type-C Gen 2, 1 x Wi-Fi модуль, 1 x LAN (RJ-45) 2.5Gb, 3x Audio<br/> Внутрішні роз'єми і порти: 2 x M.2 PCIe 5.0, 4 x SATA 6.0 Gb/s, 2 x PCI-E 1x, 1x PCI-E 16x, 2 x USB 2.0 , 1 x USB 3.2 Gen1, 1xUSB Type-C, 1 x RS-232<br/> Форм-фактор Micro-ATX</p> |
|  |  | <p>Модуль пам'яті DDR3 8GB (2x4GB) 1333 MHz – 50 шт.</p>                           | <p>Обсяг пам'яті: 8 ГБ (2x4G)<br/> Тип пам'яті DDR3<br/> Латентність CL9<br/> Частота пам'яті 1333 МГц<br/> Буферизація: unbuffered</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | <p>Модуль пам'яті DDR4 8GB 3200 MHz – 15 шт.</p>                                   | <p>Обсяг пам'яті: 8 ГБ<br/> Тип пам'яті DDR4<br/> Латентність CL22<br/> Стандарти пам'яті PC4-25600<br/> Частота пам'яті 3200 МГц<br/> Буферизація: unbuffered</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  | <p>Модуль пам'яті DDR5 32GB (2x16GB) 5200MHz Beast Black Kingston Fury – 1 шт.</p> | <p>Тип пам'яті DDR5<br/> Об'єм пам'яті 32ГБ (2x16ГБ)<br/> Частота пам'яті 5200 МГц<br/> Таймінги CL40-40-40<br/> Стандарти пам'яті PC5-41600<br/> Напруга живлення 1.25 В<br/> Охолодження 3 радіатором охолодження<br/> Перевірка і корекція помилок (ECC) ні<br/> Буферизація unbuffered</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Накопичувач SSD 240GB Apacer 3D NAND – 90 шт.      | Об'єм пам'яті 240 GB<br>Тип флеш-пам'яті 3D NAND<br>Форм-фактор 2.5"<br>Інтерфейс підключення SATA III (6Gb/s)<br>Швидкість читання 550 Mb/s<br>Швидкість запису 520 Mb/s<br>Напрацювання на відмову 1.5 млн. годин                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Накопичувач SSD M.2 990 PRO Samsung 1000GB – 1 шт. | Об'єм пам'яті 1000 GB<br>Тип флеш-пам'яті V-NAND 3bit MLC<br>Форм-фактор M.2 2280<br>Інтерфейс підключення PCI Express 4.0 x4<br>Швидкість читання 7450 Mb/s<br>Швидкість запису 6900 Mb/s<br>Напрацювання на відмову 1.5 млн. годин                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Блок живлення Delux DLP-30D 450W – 15 шт.          | Стандарт БЖ ATX 12V v2.3<br>Потужність 450 Вт<br>Підключення материнської плати 24 pin<br>Підключення процесора 4pin<br>Підключення відеокарти відсутнє<br>Кількість роз'ємів SATA 2<br>Кількість роз'ємів Peripheral 2<br>Кількість роз'ємів FDD 1<br>Тип охолодження вентилятор<br>Діаметр вентиляторів 1x120 мм<br>Захист від OPP (захист від перевантаження по сумарній потужності), SCP (захист від короткого замикання), OVP (захист від підвищення напруги) |
|  | Комплект дротовий Vinga KBS170 USB– 26 шт.         | Тип провідний<br>Конструкція мембранна<br>Інтерфейс підключення USB<br>Розкладка клавіатури англійська , українська<br>Формат клавіатури повнорозмірна<br>Кількість клавіш 104<br>Довжина шнура 1.5 м<br>Розміри клавіатури 445 x 140 x 30 мм<br>Тип сенсора миші оптичний<br>Роздільна здатність (max) 2400 dpi<br>Кількість кнопок 3, Кількість коліс прокрутки 1<br>Додаткові функції симетрична (підходить для ліворуких)<br>Колір чорний                      |

|   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                     | <p><b>*Примітка:</b> у випадку зазначення конкретної торгівельної марки чи фірми, дозволяється використовувати «еквівалент» (аналог) відповідної (не гіршої) кількісної та якісної характеристик</p> <p><b>**Примітка:</b> у випадку неможливості надати вказану кількість однією торговою маркою, допускається розділення необхідної кількості на 2 торгові марки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Вид процедури                                                       | <p><b>Відкриті торги з особливостями</b> (Закупівля здійснюється відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» з урахуванням постанови Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178 «Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування»)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4 | Ідентифікатор закупівлі                                             | UA-2025-06-16-011625-a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі | <p>Товар має бути сертифікованим, відповідати діючим державним стандартам та мати в комплекті паспорт і гарантії щодо експлуатації.</p> <p>Для підтвердження якості Товару, у випадку використання інших торгових марок для материнських плат або блоків живлення, порівняно з тими, що було зазначені Замовником у таблиці 1 цього Додатку, учасник у складі своєї тендерної пропозиції повинен надати копії чинних сертифікатів (якості та/або відповідності) на кожне таке найменування.</p> <p>Поставка модулів оперативної пам'яті, накопичувачів SSD та блоків живлення можлива в OEM-версії, якщо таке передбачено виробником відповідної продукції.</p> <p>Гарантія на Товар має становити не менше строку, встановленого виробником, але не менше 12 місяців.</p> <p>Товар підлягає обов'язковому маркуванню згідно з вимогами відповідних стандартів або технічних умов.</p> <p>Учасник гарантує поставку Товару належної якості, тобто нового, раніше не використовованого, без зовнішніх пошкоджень та дефектів, обумовлених конструкцією, матеріалами, процесом виробництва або будь-якими діями або хибами з боку Учасника, які можуть виявитись при використанні товарів Замовником за умов дотримання ним правил експлуатації.</p> <p>Товар повинен мати відповідне пакування, яке забезпечує цілісність товару та збереження його якості під час транспортування та зберігання.</p> |
| 6 | Обґрунтування розміру бюджетного призначення                        | <p>Розмір бюджетного призначення знаходиться в межах передбачених затвердженим головним розпорядником коштів (Міністерство освіти та науки України) кошторисом видатків на 2025 рік</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | <b>Очікувана вартість предмета закупівлі</b>                | 162 825,30 грн. з урахуванням ПДВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8 | <b>Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі</b> | Очікувана вартість предмета закупівлі розрахована з урахуванням усереднених цін (для цього було використані дані з відкритих джерел інформації на відповідне обладнання від кількох постачальників) станом на травень 2025р.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9 | <b>Обґрунтування доцільності закупівлі Товару</b>           | <p>Центральноукраїнський національний технічний університет здійснює підготовку фахівців технічних, машинобудівних, ІТ, економічних, аграрних спеціальностей за першим (бакалаврський), другим (магістерським) та третім (освітньо-науковим) рівнями вищої освіти. Освітні програми усіх спеціальностей передбачають оволодіння компетентностями із застосування комп'ютерної техніки та сучасного програмного забезпечення, комп'ютерного моделювання, програмування, обчислень тощо. На базі університету організовано пункти тестування для складання Національного мультипредметного тесту, Єдиного вступного іспиту, Єдиного фахового вступного випробування, Єдиного державного кваліфікаційного іспиту, які проводяться у формі комп'ютерного тестування.</p> <p>У зв'язку з тривалим терміном експлуатації існуюча комп'ютерна техніка, придбана 20-25 років тому, вичерпала свій ресурсний потенціал і потребує модернізації – заміни материнських плат, розширення оперативної пам'яті, встановлення сучасних накопичувачів, заміни блоків живлення тощо. Модернізація комп'ютерів дозволить використовувати сучасне програмне забезпечення, що розширить можливості інформаційних технологій в освітньому процесі та у проведенні наукових досліджень. Закупівля проводиться для оновлення матеріально-технічної бази факультетів та кафедр Центральноукраїнського національного технічного університету, що сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців та успішного проходження акредитаційних експертиз освітніх програм університету.</p> <p>Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 9 червня 2021 року «Про затвердження Порядку виконання повноважень Державною казначейською службою в особливому режимі в умовах воєнного стану» фінансування здійснюється за видатками державного бюджету з метою придбання витратних та інших матеріалів до комп'ютерної техніки та оргтехніки</p> |